Deutscher Bundestag
8. Wahlperiode

Drucksache 8/2157

Sachgebiet 75

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag eines Beschlusses des Rates zur Abänderung des Ratsbeschlusses 74/642 zur Festlegung eines Forschungs- und Ausbildungsprogramms der Europäischen Atomgemeinschaft betreffend die Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren

»EG-Dok. R/1365 d/78 (ATO 26)«

Mitteilung der Kommission an den Rat über einen Vorschlag betreffend die Verlängerung des Forschungs- und Entwicklungsprogramms auf dem Gebiet der Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren – Indirekte Aktion im Rahmen des Euratom-Vertrages – um ein Jahr

Der Rat hatte am 17. Dezember 1974 ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm auf dem Gebiet der Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren beschlossen.

Die Laufzeit dieses Vierjahresprogramms endet am 31. Dezember 1978 (Abl. EG Nr. L 349/61 vom 28. Dezember 1974).

Im Einvernehmen mit dem Beratenden Programmausschuß (BPA) hat die Kommission im Vertragswege die Arbeiten eingeleitet, bei denen eine Beteiligung der Gemeinschaft angezeigt erscheint

— zur Lösung einiger allgemeiner Probleme im Zusammenhang mit der Verwendung von Plutonium; die Kommission wird 1979 über alle Elemente verfügen, die notwendig sind, um die Auswirkungen des Plutoniumeinsatzes in Leichtwasserreaktoren auf die Umwelt beurteilen zu können;

— zur Füllung einiger Lücken in den wissenschaftlichen und technischen Kenntnissen betreffend die Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren; im Hinblick darauf beteiligt sich die Kommission an verschiedenen Studien mit Forschungsarbeiten zur Verbesserung

a) der grundlegenden neutronenphysikalischen Kenntnisse der höheren Isotope des Plutoniums und der Transplutone,

b) der Kenntnisse betreffend das statische und das dynamische Verhalten der mit Plutoniumbrennstoffen beschickten Leichtwasserreaktoren,

c) der Kenntnisse betreffend die Technologie der Plutoniumbrennstoffe (Beteiligung an Untersuchungen bestrahlter Brennstoffe).

Der Programmablauf ist zufriedenstellend. Im Zuge der Arbeiten, u. a. bei der genauen Festlegung der durchzuführenden Aktionen, ist es zu nützlichen Gegenüberstellungen und Abstimmungen gekommen. Das Programm wurde mit einem Mindestaufwand durchgeführt; häufig wurden auf detaillierten technischen Spezifikationen basierende Ausschreibungen innerhalb der Gemeinschaft veranstaltet.

Der Ablauf der im Vertragswege durchgeführten Programmarbeiten ist in der Anlage analysiert.

Im Juni 1977 haben der BPA und die Kommission keine Faktoren ermitteln können, die eine Programmrevision gerechtfertigt hätten; die Kommission hat den Rat am 19. September 1977 entsprechend unterrichtet [R 2091/77 (ATO 96)].

Obwohl die ersten Ergebnisse der Arbeiten vorliegen und den Gegenstand von Mitteilungen (Artikel 13 Euratom-Vertrag) und Veröffentlichungen bilden, werden einige Aktivitäten und insbesondere die Arbeiten im Zusammenhang mit den Nachbestrah-

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Tel. 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, 5300 Bonn 2, Postfach 2008 21
Bonn-Bad Godesberg, Herderstr. 56, Tel. (02221) 36 35 51

lungsuntersuchungen am 31. Dezember 1978 nicht abgeschlossen sein; zum großen Teil werden sie sich noch über das Jahr 1979 hinziehen.

Dies ist durch die Art der Forschung, die mehrjährige Arbeiten erfordert, und durch die Tatsache bedingt, daß einige Verträge über die Nachuntersuchungen erst 1978 unterzeichnet werden können, da sie Brennstoffe betreffen, die gegenwärtig noch in den Kraftwerksreaktoren bestrahlt werden.

Die übrigen endgültigen Ergebnisse des Programms werden zum größten Teil erst 1978 verfügbar sein, und es erscheint angebracht, dann eine Synthese vorzunehmen.

Deshalb müßte das für die Durchführung des Programms erforderliche Personal (3 Bedienstete) während des Jahres 1979 weiterhin für das Programm zur Verfügung stehen und es wäre dafür zu sorgen, daß der Beratende Programmausschuß 1979 funktionsfähig bleibt.

Die Kommission ist daher mit den Stellungnahmen des Beratenden Programmausschusses vom 16. Juni 1977 und des Ausschusses für Wissenschaft und Technik vom 17. Februar 1978, einverstanden, nach der es angebracht erscheint, das laufende Programm um ein Jahr zu verlängern; sie bittet den Rat, den Beschluß gemäß Anlage 1 zu erlassen.

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes vom 27. Juli 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 26. Juni 1978 – 14 – 680 70 – E – Ke 9/78:

Dieser Vorschlag ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 29. Mai 1978 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu diesem Vorschlag ist vorgesehen.

Mit der Beschlußfassung durch den Rat ist im letzten Viertel dieses Jahres zu rechnen.

Anlage I

Beschluß des Rates zur Abänderung des Ratsbeschlusses 74/642 zur Festlegung eines Forschungs- und Ausbildungsprogramms der Europäischen Atomgemeinschaft betreffend die Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren (indirekte Aktion auf dem Gebiet der Kerntechnik)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 7,

auf Vorschlag der Kommission, die dem Ausschuß für Wissenschaft und Technik angehört hat,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in der Erwägung, daß der Rat mit Beschluß 74/642 vom 17. Dezember 1974 ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft betreffend, die Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren festgelegt hat (indirekte Aktion),

in der Erwägung, daß beim gegenwärtigen Stand der Programmarbeiten davon auszugehen ist, daß die Verlängerung der Laufzeit des Programms um ein Jahr die Möglichkeit bietet, den größten Nutzen aus den Bemühungen zu ziehen,

in der Erwägung, daß es deswegen vernünftig ist, obengenannten Beschluß des Rates zu ändern –

BESCHLIESST:

Artikel 1

Artikel 1 des Beschlusses ist abgeändert wie folgt: „Ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm über die Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren, wie in Anlage I und II erörtert, wird für einen Zeitraum von fünf Jahren ab 1. Januar 1975 festgelegt."

Artikel 2

Artikel 2 des Beschlusses 74/642 ist abgeändert wie folgt: „Der Betrag der Mittelbindungen und die Zahl der zur Durchführung dieses Programms erforderlichen Bediensteten werden auf höchstens 4,75 Mio ERE und auf drei Bedienstete festgesetzt; der Wert der Europäischen Rechnungseinheit ist in der Haushaltsordnung, die auf den Allgemeinen Haushaltsplan der Europäischen Gemeinschaften anwendbar ist, definiert."

Anlage II

Informationsvermerk über den Ablauf des Programms „Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren“

1. Einleitung

Der Rat hat am 17. Dezember 1974 das Programm „Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren", dessen Durchführung die Kommission mit einem Etat von 4,5 Mio RE, davon rund 4 Mio RE zur Finanzierung der im Vertragswege durchzuführenden Arbeiten, vorgeschlagen hatte, gebilligt.

Das Programm zielt ab auf den Erwerb der erforderlichen Kenntnisse zur optimalen Nutzung von Plutonium in den Leichtwasserreaktoren, solange noch keine Schnellbrüterkraftwerke industriell eingesetzt werden.

Das Programm umfaßt zwei Teile:

a) Im ersten Teil sollen die allgemeinen Probleme der Plutoniumverwendung gelöst werden.

b) Im zweiten Teil sollen die Lücken in den wissenschaftlichen und technischen Kenntnissen auf dem Gebiet der Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren geschlossen werden.

Für das Programm ist ein Beratender Programmausschuß (BPA) eingesetzt worden; er ist in den Jahren 1975, 1976 und 1977 je dreimal zusammengetreten. Bei der detaillierten Festlegung des Programms hat sich die Kommission ferner auf Fachgremien gestützt; es sind mehrere Sachverständigengruppen auf folgenden Gebieten eingesetzt worden:

- Umweltaspekte der Plutoniumindustrie (Transport, Fabrikation von Mischbrennstoffen, Strahlenwirkung);
- auf die Plutoniumrückführung zugeschnittene Computer-Programme für neutronenphysikalische Berechnungen (Zelle und Anordnung);
- Untersuchungen bestrahlter Mischbrennstoffe einschließlich Isotopenanalysen.

Der BPA hat 1975, 1976 und 1977 je eine Stellungnahme abgegeben. Auf Grund der letzteren Stellungnahme (siehe Anlage A) hat die Kommission beschlossen, auf eine Revision des technischen Inhalts des Programms zu verzichten, sie hat den Rat entsprechend unterrichtet [(R/2091)77 – (ATO 96)].

Durch die Zusammenarbeit mit dem BPA und den verschiedenen Sachverständigengruppen konnte eine sehr weitgehende Kohärenz bei der Festlegung der verschiedenen Aktionen erreicht werden.

Durch häufige Veranstaltung von Ausschreibungen in der Gemeinschaft auf der Grundlage detaillierter technischer Spezifikationen hat die Kommission ferner für eine optimale Durchführung des Programms mit einem Mindestaufwand gesorgt.

Der Stand des Programms Ende 1976 war Gegenstand einer Veröffentlichung (Nummer 1 des Literaturverzeichnisses).

Im September 1977 waren 33 Verträge mit einem finanziellen Aufwand von 2,35 Mio RE unterzeichnet; sieben Verträge im Wert von rund einer Mio RE befanden sich in der Aushandlung, während die letzten der 1978 zu unternehmenden Aktionen festgelegt wurden.

2. Allgemeine Probleme der Plutoniumverwendung

Dieser Programmteil dient dem Zweck, einmal die quantitative Verwendung von Plutonium bis 1990 mit Hilfe von Prospektivstudien einzuschätzen und zum anderen besser die Rolle der Plutoniumindustrie im wirtschaftlichen und industriellen Rahmen der Gemeinschaft zu definieren. Im Hinblick darauf hat die Kommission eine fachliche Untersuchung über die Auswirkung der industriellen Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren auf die Umwelt in der Gemeinschaftsperspektive 1990 bis 2000 veranstaltet; ferner hat sie erste Forschungsarbeiten zur Dämpfung dieser Auswirkungen in Angriff genommen. Für diesen Programmteil wird rund 1 Mio RE aufgewendet.

2.1 Prospektivstudie über den Plutoniumeinsatz

Bei der Durchführung dieser Studie hat sich die Kommission unter anderem auf die von den Mitgliedern des BPA direkt gelieferten Angaben über die Lage in den einzelnen Mitgliedstaaten gestützt.

Eine erste Fassung des Studienberichts von Dezember 1975 ist veröffentlicht worden (Ref. 2).

Eine dem neuesten Stand entsprechende Fassung des Berichts befindet sich im Druck (Ref. 3); sie dient als allgemeiner Rahmen für die Untersuchung der Umweltauswirkungen der Plutoniumindustrie.

2.2 Umweltaspekte der Plutoniumindustrie

Mit Unterstützung verschiedener Sachverständigengruppen hat die Kommission die Themen festgelegt, deren Bearbeitung für die Durchführung der fachlichen Untersuchung über die Umweltauswirkungen der Plutoniumrückführung erforderlich ist; diese Themen sind dann in rund ein Dutzend Gruppen spezifischer Studien zusammengefaßt worden. Dank der Konzertierungsmaßnahmen konnte auch ein Verzeichnis von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, die im Interesse einer Verringerung der Umweltauswirkungen des Plutoniumeinsatzes vorrangig durchgeführt werden sollten, aufgestellt werden.

Anschließend sind die detaillierten technischen Spezifikationen dieser Studien- oder Forschungs- und Entwicklungsthemen festgelegt worden; sie waren Gegenstand einer Ausschreibung, die Ende 1976 – Anfang 1977 in der Gemeinschaft veranstaltet worden ist.

Alle Verträge über diese Studien und FuE-Arbeiten sind vor Ende 1977 unterzeichnet worden.

Die Themen der Prospektivstudien (industrieller Zeithorizont Ende des 20. Jahrhunderts) sind folgende:

- Umweltauswirkungen der Plutoniumbrennstoff-Fabriken (Nenn- und Störfallbedingungen);
- Umweltauswirkungen des Plutoniumtransports (Nenn- und Störfallbedingungen);
- Unterschiedliche Umweltauswirkungen der Leichtwasserreaktoren, die Plutoniumbrennstoffe anstelle von Uranbrennstoffen verwenden;
- Unterschiedliche Umweltauswirkungen von Wiederaufarbeitungsanlagen, die abgebrannte Mischoxidbrennstoffe anstelle von abgebrannten Uranbrennstoffen aufarbeiten;
- Globale Strahlenbelastung durch die Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren; diese Studie wird im Anschluß an die Zusammenfassung der gegenwärtigen Kenntnisse des Stoffwechsels und der Toxizität des Plutoniums und der Aktiniden durchgeführt.

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten werden auf die Verbesserung der Bedingungen für die Lagerung und den Transport von Plutonium ausgerichtet. Für die Verträge im Rahmen dieses Programmteils wird rund 1 Mio RE aufgewendet.

Zur Unterrichtung ihrer Auftragnehmer im Rahmen des Programms Plutoniumrückführung hat die Kommission Ende Oktober 1977 eine Informationssitzung über die Gesamtheit dieser Arbeiten veranstaltet.

Die Kommission wird Ende 1978 / Anfang 1979 über die Ergebnisse aller Verträge verfügen; im Laufe des Jahres 1979 wird sie eine Synthese dieser Ergebnisse erarbeiten.

3. Verbesserung der wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse betreffend die Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren

Dieser zweite Teil des Programms dient vor allem dem Zweck, die wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse, die zur Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren notwendig sind, zu verbessern.

3.1 Verbesserung der neutronenphysikalischen Kenntnisse betreffend die höheren Isotope des Plutoniums und der Aktiniden

Dieser Programmteil umfaßt vier Aktionen:

a) eine Literaturstudie über den Stand der Kenntnisse auf dem Gebiet der Verwendung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren; diese Studie ist von der Dienststelle der Kommission durchgeführt und veröffentlicht worden (Ref. 4);

b) eine Sensibilitätsstudie, die Anfang 1976 im Vertragsrahmen durchgeführt wurde, um die noch zu füllenden Lücken in den neutronenphysikalischen Kenntnissen betreffend die höheren Isotope des Plutoniums, des Ameriziums und des Curiums ihrer Vorrangfolge entsprechend zu gliedern. Die Studie ist abgeschlossen; sie war Gegenstand zweier Mitteilungen (Ref. 5 und 6);

c) die experimentelle Bestimmung der Wirkungsquerschntte der Isotope, die auf Grund der Sensibilitätsstudie gemäß b) ausgewählt worden sind, ist im Gange; die Ergebnisse werden für Ende 1978 – Anfang 1979 erwartet;

d) verschiedene Isotopenanalysen von Plutoniumbrennstoffen, auf die nachstehend unter 3.4 erneut eingegangen wird, werden die neutronenphysikalischen Berechnungen der Spaltstoffbilanz untermauern.

3.2 Vergleich von Computer-Programmen für neutronenphysikalische Berechnungen, die auf mit Plutoniumbrennstoff beschickte Leichtwasserreaktoren zugeschnitten sind.

Eine im März 1975 von der Kommission veranstaltete Umfrage über die Zweckmäßigkeit des Vergleichs von Rechnerprogrammen für neutronenphysikalische Berechnungen hat aufgezeigt, daß an einem solchen Vergleich Interesse besteht.

Die Vertreter der interessierten Stellen haben Sachverständige zur Festlegung einer Reihe von Standardberechnungen (drei plutoniumhaltige Zellen und ein Plutoniumelement), die auf freiwilliger Basis und kostenlos zum Vergleich der Ergebnisse durchzuführen sind, zur Kommission entsandt.

Die Ergebnisse sind auf mehreren technischen Sitzungen gründlich von den Teilnehmern geprüft worden.

Auf Grund einer zusammenfassenden Untersuchung im Rahmen eines Expertenvertrages konnten einige Schlüsse gezogen werden (Ref. 7), während jeder Beteiligte die Möglichkeit hatte, sich gegenüber den anderen anzugrenzen.

Diese Arbeiten werden sich in signifikanter Weise auf die Verbesserung der einschlägigen Kenntnisse auswirken, da die Teilnehmer an dieser konzertierten Aktion die wichtigsten beteiligten Kreise in der Gemeinschaft vertreten.

Die Aktion ist abgeschlossen.

3.3 Kontrolle und Sicherheit der mit Plutoniumbrennstoffen arbeitenden Leichtwasserreaktoren

Die Kommission hat im April 1976 anhand eines Fragebogens, der gemeinsam mit dem BPA auf dessen Sitzungen in den Jahren 1975 und 1976 ausgearbeitet worden sei, eine Untersuchung über den Forschungs- und Entwicklungsbedarf in diesem Bereich durchgeführt.

Nach Prüfung der eingegangenen Vorschläge hat die Kommission im Einvernehmen mit dem BPA auf ihrer Sitzung vom 15. Oktober 1976 etwa 15 Studien- und Forschungsvorhaben ausgewählt.

Das Programm umfaßt einen experimentellen Teil, der auf bestimmte Aspekte der Neutronenphysik plutoniumhaltiger Brennstoffanordnungen (Leistungsverteilung, Reaktivitätskoeffizienten) und auf die Erstellung einer Tritiumbilanz in einem Druckwasserreaktor ausgerichtet ist.

Ein theoretischer zweiter Teil hat die Untersuchung der Kontrolle und der Sicherheit der mit Plutonium arbeitenden Kernkraftwerke zum Gegenstand: statische und dynamische Aspekte des Kraftwerks, Probleme der Handhabung und der Lagerung sowie Analyse des größten Unfalls.

Die Verträge über diese Studien- und Forschungsarbeiten sind im Laufe des Jahres 1977 ausgehandelt und unterzeichnet worden.

Die Arbeiten erstrecken sich über die Jahre 1977 und 1978 und gehen bis Anfang 1979.

Dann verbleibt noch eine wichtige Synthesearbeit, die günstigenfalls in der zweiten Hälfte des Jahres 1978 anlaufen könnte und sich dann bis 1979 hinziehen wird.

3.4 *Nachbestrahlungsuntersuchungen und Isotopenanalysen an Plutoniumbrennstoffen*

Die im März 1975 von der Kommission veranstaltete Erhebung über den Bedarf der Industrie und der Stromerzeuger auf dem Gebiet der Untersuchung und der Isotopenanalyse bestrahlter Plutoniumbrennstoffe ist auf großes Interesse gestoßen. Die Gesamtheit der eingegangenen Vorschläge geht weit über die verfügbaren Haushaltsmittel hinaus.

Die Kommission hat die Vorschläge mit Unterstützung von Sachverständigen geprüft; sie hat rund zwölf Vorhaben ausgewählt.

Drei Verträge sind Ende 1975 geschlossen worden; sie betreffen Untersuchungen einer im Reaktor BR-3 bestrahlten Plutonium-Anordnung (Ref. 8), Untersuchungen und Isotopenanalysen an einem im Reaktor Dodewaard bestrahlten Plutonium-Element (Ref. 9) sowie Untersuchungen bestrahlter Plutonium-Brennstäbe, die nach dem Vibrasol-Verfahren hergestellt worden sind (Ref. 10).

Zwei weitere Verträge wurden 1976 geschlossen. Sie haben Untersuchungen und Isotopenanalysen an Brennstäben nach der Bestrahlung im Garigliano-Kraftwerk (Ref. 11 und 12) und Isotopenanalysen an dem im Kernkraftwerk Lingen bestrahlten Thorium-Plutonium-Element zum Gegenstand.

Der Vertrag über die der Nachprüfung dienenden Isotopenanalysen ist im Laufe des ersten Halbjahrs 1977 unterzeichnet worden.

Die vorgesehenen Nachbestrahlungsuntersuchungen an Brennstoffen aus dem Reaktor Dodewaard sind um ein Jahr verschoben worden, damit die Brennstoffe ein weiteres Jahr bestrahlt werden können.

Fünf Verträge werden gegenwärtig abgefaßt; sie betreffen Untersuchungen an Brennstoffen, die in den Kernkraftwerken Garigliano, BR-3, SENA und Dodewaard bestrahlt worden sind oder noch bestrahlt werden.

Die Arbeiten im Rahmen dieser Verträge sollen überwiegend im Jahre 1979 durchgeführt werden.

Auf einer technischen Informationssitzung, die von der Kommission am 15. Juni 1977 für ihre Auftragnehmer im Rahmen des Programms „Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren" veranstaltet worden ist, konnte ein Überblick über die bisher geleisteten Arbeiten gegeben werden. Die rund vierzig Fachleute, die als Vertreter von Firmen oder Einrichtungen an der Sitzung teilnahmen, haben die Qualität und die Bedeutung der Experimente anerkannt.

Die Arbeiten zu diesem Programmabschnitt werden sich, obgleich die entsprechenden Verträge vor Ende 1978 anlaufen, zum großen Teil über das Jahr 1979 erstrecken.

Die Durchführung dieser Arbeit geht mithin über die Laufzeit des Vierjahresprogramms 1975 bis 1978 hinaus.

Das hängt mit der Art der Forschungen und mit der Tatsache zusammen, daß einige Vorhaben moderne Brennstoffe betreffen, deren Bestrahlung noch nicht abgeschlossen ist.

Eine umfangreiche Synthesearbeit bleibt noch zu leisten; sie wird erst 1979 in Angriff genommen werden können.

3.5 *Rückführung von Plutonium aus Brennstoffen der zweiten Generation*

Eine Reihe von Aktionen im Zusammenhang mit der Rückführung von Plutonium aus Brennstoffen der zweiten Generation, die verschiedene Einrichtungen der Gemeinschaft 1975 vorgeschlagen hatten, wurden im Einvernehmen mit dem BPA als verfrüht angesehen. Sie kommen – u. a. wegen der beantragten finanziellen Mittel – nur für ein späteres Programm in Betracht.

4. Zusammenfassung

Das Programm wird unter ausgezeichneten Bedingungen und in voller Übereinstimmung mit den Stellungnahmen des BPA durchgeführt. Dank der weitgehenden Konzertierung im Rahmen der Sachverständigen ist eine starke Kohärenz bei der detaillierten Festlegung der Arbeiten erreicht worden.

Da für die Durchführung der Arbeiten häufig Ausschreibungen in der Gemeinschaft veranstaltet worden sind, konnte die in der Gemeinschaft vorhandene Fachkunde rationell genutzt werden.

Dennoch wird der größte Teil der Ergebnisse des Programms erst ab Mitte 1978 vorliegen. Es bleibt dann eine umfangreiche Synthesearbeit zu leisten; deshalb muß das Personal, das dem Programm zugewiesen worden ist (2 A + 1 B), im Jahre 1979 weiterhin für das Programm zur Verfügung stehen, wenn der größte Nutzen aus den Arbeiten im Rahmen des Programms gezogen werden soll (siehe Stellungnahme des BPA vom 16. Juni 1977, Anlage A).

Schließlich haben die Dienststellen der Kommission und die Mitglieder des BPA auf Grund der bisherigen Arbeiten erkannt, daß weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet des Plutoniumeinsatzes in thermischen Reaktoren notwendig sind.

Der entsprechende Bedarf wird gegenwärtig geprüft; der BPA wird ihn auf seinen nächsten Sitzungen erörtern.

Anlage A

Stellungnahme

Der Beratende Programmausschuß für das F & E-Programm „Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren",

gestützt auf das vom Rat der Europäischen Gemeinschaften (Abl. EG. Nr. L 349/61 vom 28. Dezember 1974) genehmigte Programm,

gestützt auf den Stand der laufenden Arbeiten,

gestützt auf die im Rahmen des laufenden Programms noch geplanten Arbeiten,

gibt folgende Stellungnahme ab:

1. Das von dem Ministerrat als notwendig beschlossene Arbeitsprogramm hat gute Fortschritte gemacht, aber es ist abzusehen, daß einige Teile der Arbeiten des Programms, insbesondere deren Beurteilung, nicht vor Ende 1978 abgeschlossen sein werden.

2. Die Dienste des von der Kommission zur Verfügung gestellten Mitarbeiterstabes haben es ermöglicht, alle notwendigen Aktionen in Übereinstimmung mit den Stellungnahmen des Beirates schnell in Angriff zu nehmen.

3. Eine inhaltliche Überprüfung des laufenden Programms ist nicht zweckdienlich.

4. Eine Verlängerung der Programmlaufzeit um ein Jahr ist notwendig, um die begonnenen Arbeiten ohne Beeinträchtigung eines möglichen zweiten Programms zu Ende führen zu können.

Brüssel, den 16. Juni 1977

A. CHAMBERLAIN
Vorsitzender

Anlage B

Referenzen

(1) Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur Rückführung von Plutonium in Leichtwasserreaktoren
Jahresbericht
EUR 5780 d/e/f/i/n 1977

(2) Plutonium production and utilization forecasts in Europe,
B. Haijtink
EUR 5479e, 1976

(3) Prospects for plutonium recycle in lightwater reactors
B. Haijtink
EUR 5935 e 1978

(4) Status and requirements for plutonium, americium and curium nuclear data relevant to plutonium recycling in L.W.R.'s
A. Cricchio
EUR 5698 e, 1977

(5) (6) Etude de sensibilité aux sections efficaces des isotopes supérieurs du plutonium et des isotopes de l'americium
M. Darrouzet et J. Pinel
Rapport final – Catégorie 13 – Communication 3402, 1977
Rapport de synthèse-Catégorie 13 – Communication 3420 – 1977

(7) Synthèse des calculs „Benchmark" sur le recyclage du plutonium dans les réacteurs à eau ordinaire
P. Reuss
Rapport final à communiquer (1977)

(8) Post-irradiation examination of the ZO-100 plutonium bearing fuel assembly irradiated in the B.R.3 reactor.
Topical report, On site post-irradiation examination, June 1976
(to be communicated)

(9) Post-irradiation examination and isotopic analysis of plutonium bearing fuel assemblies irradiated in the DODEWAARD reactor (20 KWD/kg)
Topical report. On site post-irradiation examination, April 1976
(to be communicated)

(10) Post-irradiation examination results of sphere-pac mixed-oxide fuel pins irradiated under P.W.R. conditions.
Topical report. Non-destructive examinations
(to be communicated)

(11) Results from post-irradiation examination on the five rods irradiated in GARIGLIANO B.W.R. up to 15 MWD/Kg.
Topical report (to be communicated)

(12) Non destructive testing of five fuel rods irradiated in GARIGLIANO B.W.R. up to 20 MWD/Kg.
Topical report (to be communicated)

Finanzbogen

1. Stelle im Haushaltsplan: 3355

2. Bezeichnung des Vorhabens:

   Plutoniumrückführung in Leichtwasserreaktoren

3. Rechtsgrundlage

   Artikel 7 des EURATOM-Vertrags
   Ratsbeschluß vom 17. 12. 1974 (ABl. EG L 349/61)

4. Beschreibung, Ziel(e) und Begründung des Vorhabens

4.1 Beschreibung

Diese auf dem Wege von Verträgen durchgeführte Aktion ergänzt die in verschiedenen Mitgliedsländern laufenden Programme. Sie teilt sich auf in:

— ein Programm von allgemeinem Interesse zur Lösung allgemeiner Fragen bei der Plutoniumverwendung

— ein Grundprogramm, das der Industrie und den Elektrizitätserzeugern die heute noch fehlenden, wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse zur rationellen Verwendung von Plutoniumbrennstoffen in leichtwassergekühlten Kernanlagen liefern soll.

4.2 Ziel

Es ist Ziel der Aktion, die interessierten industriellen Kreise und Elektrizitätserzeuger in die Lage zu versetzen, in voller Kenntnis der Gegebenheiten ihre Haltung bei der Verwendung von Brennstoffen mit Plutonium in Leichtwasserreaktoren festzulegen

4.3 Begründung

— Energie- und Industriepolitik

— rationelle Verwendung von Plutonium zur Herabsetzung des Bedarfs an angereichertem Uran

— ein Vorschlag zur Fortführung dieses Programms ist in den Dienststellen in Vorbereitung. Zur sinnvollen Durchführung des Vierjahresprogramms 1975 bis 1978 ist die Verlängerung um ein Jahr erforderlich. Zu diesem Zweck ist eine Steigerung des Höchstbetrags unbedingt notwendig.

5. Finanzielle Auswirkungen des Vorhabens – in ERE (gegenwärtige Kosten)

5.0 Auswirkungen auf die Ausgaben

5.0.0 Gesamtkosten für die ganze vorgesehene Dauer

— zu Lasten des Haushaltsplans der Gemeinschaft:	4 500 000 ERE
	250 000 ERE
— zu Lasten einzelstaatlicher Stellen:	— ERE
— zu Lasten anderer Sektoren auf nationaler Ebene:	— ERE
Gesamtkosten:	4 750 000 ERE

5.0.1 Mehrjähriger Ausgabenplan

Verpflichtungsermächtigungen

	1975	1976	1977	1978	1979
Personal				168 700	180 000
Verwaltungskosten				34 800	70 000
Kosten für die technische Abwicklung				—	—
Verträge				490 386	—
Insgesamt	537 084	405 062	2 902 715	693 886 *	250 000

* 38 747 Mittelansatz früherer Haushaltspläne

Zahlungsermächtigungen

	1975	1976	1977	1978	1979
Personal				168 700	180 000
Verwaltungskosten				34 800	70 000
Kosten für die technische Abwicklung				—	—
Verträge				1 698 300	1 044 799
Insgesamt	198 911	317 971	1 036 519	1 901 800	1 294 799

5.0.2 Berechnungsweise

a) Personlausgaben

Der Mittelbedarf wurde auf der Basis eines Personaleinsatzes von Bediensteten für dieses Programm ermittelt:

2 Beamte der Laufbahngruppe A
1 Beamter der Laufbahngruppe B
Beamte(r) der Laufbahngruppe C

Außer der Berechnung für den reinen Personalbestand berücksichtigen die angegebenen Zahlen auch die Gegebenheiten im Sinne des Haushaltsvorentwurfs für das Haushaltsjahr 1979. Keine Steigerung der Kaufkraft ist vorgesehen, lediglich gegebenenfalls anzuwendende Berichtigungskoeffizienten zur Berücksichtigung der Entwicklung des allgemeinen Preisniveaus in der Gemeinschaft, werden in Betracht gezogen.

b) Verwaltungsausgaben und technische Kosten

Diese Ausgaben decken die Kosten für Reisen, Dienstreisen und die Organisation von Sitzungen sowie für die Heranziehung wissenschaftlicher und technischer Unterstützung, sofern dies zur effektiven Abwicklung des Programms erforderlich ist.

5.1 Auswirkungen auf die Einnahmen

6. Art der vorgesehenen Kontrolle

Wissenschaftliche Kontrolle durch Verwaltungsausschüsse
Beratender Ausschuß für die Programmverwaltung (C.C.M.G.P.)
Zuständige Beamte der Generaldirektion XII

Verwaltungskontrolle:

Durchführung im Rahmen des Haushaltsplans: Finanzkontrolle

Rechtmäßigkeit der Ausgaben: Vertragsabteilung der Generaldirektion XII

7. Finanzierung des Vorhabens

7.0

7.1

7.2

7.3 in künftige Haushaltspläne hineinzusetzende Mittel